BETRIEBSHANDBUCH
JAZZ



INHALT

(DHV - Stand 24.02.2003)

(1) ALLGEMEINES

EINLEITUNG

Gratuliere, Sie sind nun Eigentümer eines hochentwickelten Gleitschirmes von bester Qualität. Wir freuen uns, auch Sie im Kreise der PRO-DESIGN Piloten begrüßen zu dürfen.
Umfangreiche Entwicklungsarbeit mit den modernsten Methoden, sowie ausgiebige Tests machen den JAZZ zu einem sicheren Gleitschirm, ohne Leistung und Flugspaß zu vernachlässigen. Um schnelles Fliegen zu ermöglichen, ist der JAZZ mit einem speziellen Beschleunigungssystem ausgerüstet. Als Option zu noch höherem Flugkomfort empfehlen wir einen Sitzgurt aus dem aktuellen PRO-DESIGN Programm. Natürlich können Sie den JAZZ auch mit anderen zugelassenen Sitzgurten fliegen. Beachten sie aber bitte hierbei die entsprechende Tauglichkeit (siehe Kapitel Betriebsgrenzen).

Gleitschirmfliegen ist ein Sport, der neben optimaler Ausrüstung ein hohes Maß an Aufmerksamkeit, Urteilskraft und theoretischem Wissen erfordert. Gleitschirmfliegen kann ein gefährlicher Sport sein und zu Verletzungen, Invalidität und Tod führen. Meiden Sie Flüge bei starken Turbulenzen, starkem Wind und insbesondere vor Gewittern und bei Föhnlagen. Dies könnte zu unkontrollierbaren Flugzuständen und in der Folge zum Absturz führen. Sobald Sie nur leichte Zweifel an Wetter, Wind und Gelände haben, starten Sie nicht!

Schon während der Produktion, aber auch vor der Auslieferung wird jeder Gleitschirm einer genauen Sichtprüfung unterzogen und von Ihrem Händler probegeflogen. Ein Vermerk auf dem Typenschild sowie das ausgefüllte Testflugzertifikat in dieser Betriebsanleitung bestätigen dies. Vergewissern Sie sich vor dem ersten Start, daß der Schirm probegeflogen wurde. Ansonsten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler!

Falls Sie nach genauem Durchlesen dieses Handbuches noch Fragen haben, rufen Sie uns an, wir werden Ihnen gerne weiterhelfen.

Viele schöne Flüge mit Ihrem JAZZ wünscht Ihnen

PRO-DESIGN

BETRIEBSGRENZEN

Der JAZZ wurde für den Fußstart sowie für den einsitzigen Gleitflug entwickelt, nicht jedoch zum zweisitzigen Fliegen. Der JAZZ wurde vom Deutschen Hängegleiterverband (DHV) geprüft und hat die geforderten Belastungs- und Flugtests bestanden. Diese Tests zeigten, daß sich der Schirm über einen weiten Bereich normaler und abnormaler Flugzustände stabil und kontrollierbar verhält. Dennoch können Turbulenzen und böige Winde zu einem teilweisen oder vollständigen Zusammenfallen der Schirmkappe führen. Fliegen Sie daher niemals bei solchen Bedingungen!

ACHTUNG! - Bei Betätigung des Speed-Systems wird eine Geschwindigkeitserhöhung durch eine Verringerung des Anstellwinkels erzielt. Dadurch neigt der Schirm deutlich mehr zum Einklappen. Verwenden Sie daher das Speed-System niemals in Boden- oder Hangnähe!

Zu verwendende Gurtzeuge: Nur Gurtzeuge der DHV Kategorie GH sind zugelassen! Bei Unklarheiten bitte kontaktieren Sie PRO-DESIGN.

TRIMMUNG

Der Schirm wird mit einer Standardeinstellung geliefert und seine Geschwindigkeit beträgt je nach Pilotengewicht und Geschwindigkeitsmesser ca. 37 km/h. Die Bremsleinen sollen immer so eingestellt sein, daß die ersten Bremsleinen gerade auf Zug kommen, wenn die Bremsgriffe ca.10 cm gezogen sind.
Auf diese Bremsleineneinstellung beziehen sich auch die Testergebnisse des DHV. In Extremfällen können andere Einstellungen zu anderen Reaktionen des Schirmes führen. Um jederzeit rechtzeitig auf mögliche Störungen reagieren zu können, sollten Sie die Bremsgriffe während des Fluges nicht loslassen (es ist eventuell auch möglich, beide Griffe in eine Hand zu nehmen).

Wenn Sie den JAZZ mit einem PRO-DESIGN Sitzgurt fliegen, ist die Bremsleineneinstellung unverändert beizubehalten. Passen Sie bei Verwendung eines anderen Sitzgurtes gegebenenfalls die Höhe der Griffe durch Verstellen der Leinenlänge an.

ACHTUNG! - Bei Zweifeln bezüglich der Bremsleineneinstellung stellen Sie diese lieber zu lang ein, da eine allfällige Verkürzung problemlos durch Wickeln um die Hand erreicht werden kann.

SICHERHEITSAUSRÜSTUNG

Eine optimale Ausrüstung sollte für jeden Gleitschirmpiloten eine Selbstverständlichkeit sein. Tragen Sie stets festes Schuhwerk, einen Helm und Handschuhe. Die Kleidung sollte warm sein (gerade im Sommer vergißt man oft, wie kalt es oben sein kann) und genügend Bewegungsfreiheit gewähren. Ein Rettungssystem kann bei nicht zu behebender Störung der Schirmkappe, bei Zusammenstößen in der Luft, sowie bei Materialbruch lebensrettend sein und ist daher unerläßlich!

ACHTUNG! - Ein Rettungssystem erhöht zwar die Wahrscheinlichkeit einer Rettung, dennoch sollten Sie im Zweifelsfall, "fliegen oder nicht fliegen", die Entscheidung zum Fliegen keinesfalls aufgrund eines mitgeführten Rettungssystems treffen. Kein Rettungssystem kann eine 100%ige Funktionstüchtigkeit unter allen Bedingungen garantieren. Seine Verwendung kann zu Verwicklungen oder sonstigen Behinderungen der beiden Schirmkappen führen und somit ein Ausfallen beider Systeme bewirken.

(2) FLUGBETRIEB

CHECKLISTE

1. Überprüfung der Schirmkappe auf Risse und Beschädigungen, v.a. der Nähte, welche die Rippen mit dem Unter- bzw. Obersegel verbinden, aber auch Überprüfung des Bereichs der Fangleinen - und Bremsleinenanschlüsse.
2. Überprüfung der Fangleinen auf Beschädigungen, v.a. an den Nähten. Wichtig ist auch die Fangleinen und Bremsleinen auf Verwicklungen zu kontrollieren. Die Leinenlängen müssen nach 25 Stunden Flugzeit und wann immer sich das Flugverhalten des Schirmes ändert, überprüft werden.
3. Überprüfung der Tragegurte und Rapidglieder auf einwandfreien Zustand.
4. Überprüfung der Verknotung des Steuergriffes an den Bremsleinen. Die Bremsleinen müssen freien Lauf haben.
5. Überprüfung des Gurtzeuges. Das Gurtzeug darf keine Scheuerstellen oder sonstige Beschädigungen aufweisen. Nach einer harten Landung muß das Gurtzeug auch innen kontrolliert werden.
6. Überprüfung des Rettungssystems. Überprüfung, ob das Rettungssystem richtig eingehängt und befestigt bzw. integriert ist. Überprüfung des Auslösemechanismus.
7. Überprüfung der Karabiner. Überprüfung der Einhängung und Sicherung der Karabiner.

START

Suchen Sie sich einen geeigneten Startplatz, bei dem Sie den Start jederzeit abbrechen können. Nach Kontrolle des Gleitschirmes anhand der Checkliste den Schirm mit den Zellöffnungen nach oben auflegen, so daß die Schirmkappe die Form eines Kreissektors bildet. Ziehen Sie den Schirm bei starkem Gegenwind nicht zu stark auseinander, damit Sie beim Aufziehen weniger Widerstand haben.

- vorwärts Aufziehen

Bei fast allen Windbedingungen, außer starkem Gegenwind, möglich. Lassen Sie die "B-, C- und D-Tragegurte" in die Armbeuge fallen und ziehen Sie die Kappe an den "A-Tragegurten" dynamisch auf.

ACHTUNG! - An den A-Tragegurten sind zusätzliche A-Verlängerungsleinen montiert. Beim Ergreifen der A-Tragegurten sollten Sie diese Leinen mit in die Hände nehmen, um eventuelle Möglichkeiten von Verhängern auszuschließen (weitere Erläuterungen unter dem Kapitel "Seitlich beidseitiges Einklappen").

Je stärker der Gegenwind, um so weniger Anlauf brauchen Sie, um den Schirm aufzuziehen. Sobald der Schirm über Ihnen ist, nicht mehr an den "A-Tragegurten" ziehen. Nun Kontrollblick nach oben, ob die Kappe auch vollständig geöffnet ist. Sonst den Start abbrechen. Beschleunigen Sie nun kontinuierlich weiter, bis Sie abheben. Bei schwachem Gegenwind heben Sie leichter ab, wenn Sie nach Erreichen einer gewissen Mindestgeschwindigkeit etwas an den Bremsen ziehen. Nach dem Abheben die Bremsen wieder gefühlvoll nachlassen.

- rückwärts Aufziehen

Anzuwenden bei mittlerem bis starkem Gegenwind. Bitte beachten Sie, daß Sie bei starkem Gegenwind eventuell einen Helfer brauchen bzw. überfordern Sie sich nicht, da Sie leicht die Kontrolle über den Schirm verlieren könnten. Nehmen Sie bei zu starkem Wind durch Einholen einer oder beider Bremsleinen Druck aus der Schirmkappe.

FLUG

Fliegen Sie stets mit ausreichendem Sicherheitsabstand zum Gelände. Der JAZZ hat das beste Gleiten bei offenen Bremsen, das beste Sinken bei leicht gezogenen Bremsen. Fliegen Sie in Turbulenzen leicht angebremst um Einklapper zu vermeiden. Pendelt die Kappe nach vorn, sollte dies durch rechtzeitiges Anbremsen ausgeglichen werden. Einer Pendelbewegung der Kappe nach hinten wirkt man durch rechtzeitiges Lockern der Bremsen entgegen.

FLUG MIT SPEED-SYSTEM/ BESCHLEUNIGUNG DES GLEITSCHIRMES

Das JAZZ Speed-System besteht aus:
a) verstellbaren 4-fach Tragegurten
b) Umlenkrollen (nicht im Lieferumfang; Bestandteile des PRO-DESIGN Sitzgurtes)
c) Beinstrecker

Stellen Sie die Länge des Beinstreckers so ein, daß Sie die maximale Beschleunigung mit gestreckten Beinen erreichen. Je turbulenter die Luft ist, um so weniger sollten Sie den JAZZ beschleunigen.

Betätigen Sie das Beschleunigungssystem nie in niedriger Höhe (wegen des verringerten Anstellwinkels nimmt die Stabilität der Schirmkappe trotz hoher Geschwindigkeit ab).

ACHTUNG! - Bei Störungen der Schirmkappe (jegliche Arten von Einklappern) ist das Speed-System sofort zu deaktivieren (Loslassen des Beinstreckers).

Das JAZZ Speed-System erhöht die Geschwindigkeit um ca. 12 km/h bei Endanschlag, wobei die A-Tragegurten relativ zu den B-Tragegurten verkürzt werden, was zwar die Geschwindigkeit erhöht, aber auch deutlich die Stabilität der Kappe im Schnellflug verringert. Bedingt durch die Mechanik des Speed-Systems wirkt sich die Verkürzung der A-Tragegurten vor allem beim Endanschlag aus. Dadurch bietet sich dem Piloten die Möglichkeit, Beschleunigung und Stabilität im Endbereich des Speed-Systems stark zu variieren.

KURVENFLUG

Der Pilot zieht auf der Seite die Bremse, in welche die Richtungsänderung erfolgen soll. Um das Sinken etwas zu verringern kann die Bremse auf der Kurvenaußenseite leicht mitgezogen werden.
Kurven können auch nur mit dem Gurtzeug durch Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite geflogen werden. Die Gewichtsverlagerung wirkt sich um so stärker aus, je lockerer der Brustgurt (die Kreuzgurte) des Gurtzeuges eingestellt ist (sind).
ACHTUNG! - Bei extremen Flugmanövern (z.B. starkes einseitiges Einklappen) kann eine zu lockere Einstellung des Brustgurtes zu Verzögerungen beim Öffnen des Schirmes führen. Wählen Sie daher eine Einstellung, bei der die Karabiner im Flug nicht mehr als ca. 35 cm auseinander sind.

Durch die Kombination von Bremsleinenzug und Gewichtsverlagerung ist eine optimale Kurventechnik zu erzielen. Eine weitere Möglichkeit zum Kurvenflug, die sich aber eher auf Notfälle (wie z.B.

Bremsleinenbruch) beschränkt, ist ein gefühlvolles Ziehen an den vorderen (Achtung auf Einklappen) oder hinteren (Achtung auf einseitigen Strömungsabriß) Tragegurten. Wir empfehlen daher, diese Art des Kurvenflugs nicht im Normalfall einzusetzen.

LANDEANFLUG UND LANDUNG

Um im Landeanflug Streßsituationen zu vermeiden ist es wichtig, die Landeeinteilung in ausreichender Höhe vorzunehmen. So bleibt Ihnen genügend Zeit, die Windrichtung und andere sich im Anflug befindliche Fluggeräte zu beobachten und entsprechend zu handeln. Der Endanflug soll stets gerade gegen den Wind und mit voll gelösten Bremsen erfolgen, um den Schirm steuerbar zu halten. Sollte die Luft turbulent sein, ist es besser leicht angebremst zu landen, um die Wahrscheinlichkeit des Einklappens zu verringern. Um mit den Füßen und nicht auf dem Rücken liegend zu landen ist es notwendig, daß Sie sich spätestens 5 m über dem Boden im Sitzgurt aufrichten. Ziehen Sie in ausreichender Höhe (ca.2 m über dem Boden) beide Bremsen zügig durch, bis der Schirm genügend abgebremst ist. Bei Gegenwind genügt es, die Bremsen nur leicht zu ziehen, um sanft aufzusetzen. Bei Windstille oder gar Rückenwind müssen Sie die Bremsen möglichst abrupt ziehen. Dadurch vergrößert sich der Anstellwinkel dynamisch und Sie erreichen den maximalen Bremseffekt.

ACHTUNG! - Wenn Sie in zu großer Höhe (speziell bei starkem Gegenwind) die Bremsen zu stark ziehen besteht die Gefahr, daß Sie rückwärts nach hinten fallen.

Bei starkem Bodenwind empfiehlt es sich, die Schirmkappe nach dem Aufsetzen durch Ziehen und Wickeln der Bremsleinen einzuholen. Für den Landeanflug Beschleunigungssystem nicht betätigen, sondern die Einstellung Langsamflug wählen.

SCHLEPPFLUG UND MOTORSTART

Der JAZZ ist für Schleppflug, sowie Flug mit Rucksackmotor geeignet. Hierzu gibt es keine speziellen Verfahrensweisen. Hinweis: In Deutschland ist der Motorflug nur begrenzt zugelassen! Bitte informieren Sie sich bei entsprechenden Stellen.

ACHTUNG! - Der JAZZ ist für den Absprung aus Flugzeugen nicht geeignet!

(3) ÜBERZOGENE UND KRITISCHE FLUGZUSTÄNDE

In diesem Abschnitt sind Flugzustände beschrieben, die entweder absichtlich herbeigeführt werden oder die durch Turbulenzen bzw. durch falsche Pilotenreaktion ungewollt entstehen können. Es wird sicher jeder Pilot, der in Turbulenzen fliegt, einmal mit diesen besonderen Flugzuständen konfrontiert werden. Setzen Sie sich daher unbedingt mit diesen Flugzuständen auseinander bzw. bereiten Sie sich im Rahmen eines Sicherheitstrainings über Wasser darauf vor. Indem Sie den Umgang mit diesen Flugzuständen beherrschen, erhöhen Sie Ihre aktive Flugsicherheit erheblich. Ausreichende Höhe, sowie das Mitführen eines Rettungsschirmes sind unerläßlich.
ACHTUNG! - Eine absichtliche Herbeiführung aller hier beschriebenen kritischen Flugzustände setzt eine profunde Kenntnis voraus, andernfalls kann eine Ausübung sehr gefährlich sein. Die Beschreibung der Manöver bezieht sich auf die Art wie sie vom DHV ausgeführt wird. Bei keinem Gleitschirm darf damit gerechnet werden, daß sich der Schirm immer genau so verhält, wie es laut der Gütesiegeleinstufung zu erwarten wäre. Änderungen im Ein- und/oder Ausleitverhalten können zu radikal schlechteren Reaktionen des Gleitschirmes und bis zum Absturz führen. Vergessen Sie auch nicht, daß alle Störungen der Schirmkappe die Sinkwerte zum Teil extrem erhöhen.
Hinweis: Kunstflug ist nicht zulässig!

a) Einklappen der Schirmkappe

Wir empfehlen Ihnen prinzipiell, die Bremsgriffe möglichst immer in der Hand zu halten oder mit den Händen durch die Bremsgriffe zu fahren, um gegebenenfalls sofort auf etwaige Störungen reagieren zu können.

ACHTUNG! - Wenn Sie mit den Händen durch die Bremsschlaufen gefahren sind, könnten Sie aber wertvolle Zeit verlieren, das Rettungssystem zu lösen.

- EINSEITIG SEITLICHES EINKLAPPEN

Diese durch Turbulenzen bedingte Form des Einklappens kommt am häufigsten vor.

EINLEITUNG

Absichtliches Herbeiführen: Lassen Sie die Bremse auf der Seite, auf welcher Sie einklappen wollen aus und halten Sie die Bremse auf der anderen Seite. Ziehen Sie die äußerste A-Leine langsam so weit herunter, bis der Schirm im Randbereich einfällt. Die Schirmkappe klappt maximal zusammen, wenn Sie den "A-Tragegurt" schwungvoll herunterziehen. In der Folge schließt sich ein Großteil der Schirmvorderkante und der Schirm dreht sehr stark mit anschließendem Spiralflug in Richtung der eingeklappten Seite. Bei Gurtzeugen ohne oder mit locker eingestellten Kreuzgurten fallen Sie bei großflächigem Einklappen in Richtung der eingefallenen Seite und verstärken damit die Drehtendenz des Schirmes.

AUSLEITUNG

Grundsätzlich öffnet der JAZZ selbständig und schnell. Die Öffnungszeit und der daraus resultierende Höhenverlust können aber durch entsprechende Pilotenreaktion bedeutend reduziert werden. Gegenbremsen auf der nicht eingefallenen Kurvenaußenseite um die Drehbewegung des Schirmes zu stoppen. Drehen Sie nun weg vom Hang, um Höhe zu gewinnen.
WICHTIG! - Beenden Sie unbedingt zuerst die Drehbewegung des Schirmes, bevor Sie die eingefallene Seite freipumpen.
Wenn der Schirm wieder stabilisiert ist, öffnen durch Ziehen der Bremsleine auf der geschlossenen Seite. Bei Verwicklung hilft Pumpen (mehrmaliges Ziehen) der Bremsleinen.

- SEITLICH BEIDSEITIGES EINKLAPPEN ("OHREN ANLEGEN")

EINLEITUNG

Hierfür sind beim JAZZ eigene Zusatzleinen am A-Tragegurt montiert, die mit den jeweils äußersten A-Leinen verbunden sind. Sie sind im Flug gut erreichbar und erleichtern das "Ohren anlegen". Ergreifen Sie diese Leinen und ziehen Sie sie gleichzeitig herunter. Es klappt um so mehr Fläche der Schirmkappe weg, je weiter Sie die Zusatzleinen/A-Leinen herunterziehen (desto größer wird auch die Sinkgeschwindigkeit).

AUSLEITUNG

Sobald Sie die A-Leinen freigeben, öffnet der JAZZ normalerweise selbständig. Durch leichtes Anbremsen können Sie den Öffnungsvorgang beschleunigen. Sollten sich im Extremfall die Leinen verwickeln, so hilft Pumpen (mehrmaliges Ziehen) der Bremsleinen.

- FRONTALES EINKLAPPEN

EINLEITUNG

Ergreifen Sie die A-Tragegurte auf der Höhe der Rapidglieder. Ziehen Sie nun so weit herunter, bis die gesamte Vorderseite einfällt (je weiter Sie ziehen, desto mehr Fläche klappt ein).

AUSLEITUNG

Sobald Sie die A-Tragegurte wieder freigeben öffnet der JAZZ normalerweise von selbst. Durch Anbremsen können Sie den Öffnungsvorgang beschleunigen. Bei Verwicklung der Leinen hilft Pumpen (mehrmaliges Ziehen) der Bremsleinen.
ACHTUNG! - Werden die A-Tragegurte zu lange gehalten, so knickt die Schirmkappe in der Mitte ein und die Flächenenden können nach vorne gehen . Der Schirm kann eine Zeit lang oder auch dauernd

stabil in dieser Form bleiben (Hufeisenform nach vorne). Ausleitung wie bei "Zentrales Einklappen" beschrieben.

- ZENTRALES EINKLAPPEN

EINLEITUNG

Ergreifen Sie links und rechts die jeweils innerste A-Leine. Arbeiten Sie sich nun mit den Fingern entlang hoch, bis Sie genügend Leine haben, um daran ziehen zu können, ohne den A-Tragegurt mitzuziehen. Nun ziehen Sie die A-Leinen gleichzeitig so weit herunter, bis die Schirmkappe in der Mitte einknickt und die Flächenenden nach vorn gehen (Sie müssen die A-Leinen ziemlich weit herunterziehen). Achten Sie darauf, daß sich die Leinen nirgendwo verhängen. Der Schirm hat nun die Form eines Hufeisens und sinkt stark aber mit relativ leichter Vorwärtsfahrt.

AUSLEITUNG

Lassen Sie die A-Leinen wieder aus und ziehen Sie leicht beide Bremsen. Achten Sie darauf, daß der Schirm symmetrisch öffnet.
ACHTUNG! - Es kann vorkommen, daß der Schirm nach der Ausleitung in den Sackflug kommt. Leiten Sie daher dieses Manöver in ausreichender Höhe aus und handeln Sie unter Umständen so wie im Kapitel "Sackflug mit den B- und C/D-Tragegurten - Ausleitung" beschrieben.

b) Strömungsabriss (STALL)

Man unterscheidet zwischen statischen Einleiten des Strömungsabrisses (die Aktionen erfolgen langsam) und dynamischen Einleiten des Strömungsabrisses (die Aktionen erfolgen schnell). Durch Turbulenzen bzw. schnelles Betätigen der Bremsen kann es zu Pendeleffekten und in der Folge zu Anstellwinkelveränderungen kommen. Im Extremfall kann dadurch die Strömung an der Schirmoberseite, auch ohne die Bremsen zu betätigen, abreißen.

ACHTUNG! - Alle Schirme benötigen im Falle eines Strömungsabrisses eine gewisse Zeit (im Extremfall ein paar Sekunden) bis die Strömung wieder aufgebaut ist. Leiten Sie daher alle Manöver mit Strömungsabriß in ausreichender Höhe aus, da es immer eine gewisse Zeit dauert, bis der Schirm wieder mit normaler Sinkgeschwindigkeit fliegt. Die Länge der Bremsleinen beeinflußt das Ausleitverhalten. Zu lange und zu kurze Bremsleinen können zu Dauersackflug führen.

- SACKFLUG MIT DEN STEUERLEINEN

EINLEITUNG

Ziehen Sie die Bremsen langsam so weit herunter, bis Sie keine Vorwärtsfahrt mehr haben. Die Kappe verliert nun an Staudruck und die Unterseite des Schirmes beult immer mehr zwischen den Aufhängungen nach oben. Der Verlust an Staudruck ist um so größer, je länger der Schirm in dieser Situation gehalten wird. Während des Sackfluges bleibt die Kappe stets geöffnet. An die richtige Bremsleinenposition müssen Sie sich herantasten. Ziehen Sie die Bremsleinen nämlich zu viel, fällt die Kappe nach hinten weg und der Schirm befindet sich am Beginn des totalen Strömungsabrisses (Full Stall). Lockern Sie nun sofort die Bremsleinen bis die Kappe wieder über Ihnen ist. Wenn Sie zu lange zögern, befindet sich die Schirmkappe hinter Ihnen und schießt daher beim Freigeben der Bremsen extrem vor. In diesem Fall ist es mitunter besser die Bremsen noch mehr zu ziehen um damit in den Full Stall zu kommen und entsprechend auszuleiten.

AUSLEITUNG

Sobald Sie beide Bremsen symmetrisch öffnen, geht der JAZZ normalerweise selbständig aus dem Sackflug heraus. Ansonsten handeln Sie wie im Kapitel "Sackflug mit den B- und C/D-Tragegurten" beschrieben.

- SACKFLUG MIT DEN "B-TRAGEGURTEN"

EINLEITUNG

Fahren Sie mit den Händen durch die Bremsschlaufen und ergreifen Sie die B-Tragegurte in Höhe der Rapidglieder. Ziehen Sie nun die B-Tragegurte langsam so weit herunter, bis der Schirm in Profilrichtung zusammenklappt. Der Schirm sinkt nun stark bei praktisch keiner Vorwärtsfahrt.

AUSLEITUNG

Siehe unten.

- SACKFLUG MIT DEN "C/D-TRAGEGURTEN"

EINLEITUNG

Ergreifen Sie die C/D-Tragegurte in Höhe der Rapidglieder, nachdem Sie mit den Händen durch die Bremsschlaufen gefahren sind. Ziehen Sie die Tragegurte gefühlvoll langsam so weit herunter, bis der Schirm keine Vorwärtsfahrt mehr hat.

VORSICHT! - Wenn Sie zu weit ziehen, fällt der Schirm nach hinten in den totalen Strömungsabriß (Full Stall). Lockern Sie wie beim Bremsleinensackflug sofort die C/D-Tragegurten etwas, bis die Kappe wieder über Ihnen ist.

AUSLEITUNG (Sackflug mit den B- und C/D-Tragegurten)

Geben Sie die Tragegurte zügig aber dennoch gefühlvoll frei. Nach dem Sackflug mit den B-Tragegurten Gurte keinesfalls einfach loslassen, da extreme Belastungen auftreten können. Werden die Tragegurte zügig freigegeben, fliegt der JAZZ normalerweise wieder selbständig. Bei zu langsamen Freigeben der Tragegurte bleibt der JAZZ unter Umständen sehr lange oder gänzlich im Dauersackflug. (Höhenverlust, starkes Sinken!) Dieser Zustand muß aktiv und in ausreichender Höhe beendet werden! Dazu haben Sie 4 Möglichkeiten:

1. Ziehen Sie an den A-Tragegurten, bis die Kappe wieder Vorwärtsfahrt hat (Achtung! - Nicht zuviel ziehen, sonst frontales Einklappen).
2. Beschleunigen des Schirmes durch das Speed-System.
3. So lange an den Bremsleinen ziehen, bis die Kappe nach hinten wegfallen will und dann die Bremsen sofort symmetrisch öffnen. In der Folge schießt die Kappe nach vorn und bekommt dadurch wieder Vorwärtsfahrt (siehe totaler Strömungsabriß).
4. Ziehen an nur einer Bremsleine. In der Folge dreht der Schirm seitlich weg und bekommt dadurch wieder Vorwärtsfahrt (Achtung Trudelgefahr!).

Bei eingehängtem Speed-System empfehlen wir Ihnen (2) ansonsten (1). Methode (4) ist nur für Profis geeignet.

ACHTUNG! - In Sackflugzuständen kann ein einseitiges Betätigen der Bremsen zum Trudeln führen! Falls Sie im Sackflug landen müssen, betätigen Sie keinesfalls die Bremsen knapp über dem Boden, da eine Verringerung der Fläche die Sinkgeschwindigkeit erhöht (der Schirm wirkt im Sackflug nur als Widerstandskörper, vergleichbar einer Rundkappe).

- TOTALER STRÖMUNGSABRISS (FULL STALL)

EINLEITUNG

So lange die Bremsen wickeln, bis der Schirm leicht gebremst ist (wenn die Hände ganz oben sind). Ziehen Sie nun langsam beide Bremsleinen, bis die Kappe nach hinten wegfällt - in dem Moment die Bremsleinen dynamisch voll durchziehen. Pressen Sie die Hände an den Körper. Der Schirm steht nun

über Ihnen und die Flächenenden schlagen herum. Der Schirm hat die Form eines Hufeisens nach vorne. In der Folge sinken Sie stark ohne Vorwärtsfahrt.

AUSLEITUNG

Lösen Sie gleichzeitig und gefühlvoll beide Bremsen. Der Schirm beendet den "Full Stall" selbständig ohne extremes Vorschießen.

ACHTUNG! - Wenn Sie die Bremsen sehr langsam lösen, können Sie in den Sackflug kommen. Öffnen Sie die Bremsen sehr langsam und unsymmetrisch, so können Sie ins Trudeln kommen! Öffnen Sie die Bremsen schnell kann die Kappe extrem vorschießen! Bei zügiger und unsymmetrischer Öffnung der Bremsen kann sich der Schirm um ca. 90 Grad drehen und von der Seite her großflächig einklappen und die Flächenenden können sich in den Leinen verhängen.

- TRUDELN (Negativ Spiralen)

EINLEITUNG

Aus normaler Fahrt eine Bremse durchziehen und halten, so daß der Schirm aus einer normalen Kurve in eine negative übergeht. In der Folge sinkt der Schirm stark und dreht sich schnell um eine Achse innerhalb des Schirmes. Zur Beendigung müssen Sie v.a. darauf achten, daß Sie nicht eingedreht sind, da Verwicklungen zum Blockieren der Bremsleinen führen können. Je aufrechter Sie sitzen, desto geringer ist die Neigung zum Eindrehen.

AUSLEITUNG

Sobald Sie die Bremsen gefühlvoll lösen, beendet der JAZZ das Trudeln normalerweise selbständig. Ansonsten Gegenbremsen, um die Rotation zu stoppen.

ACHTUNG! - Sobald die Drehbewegung aufhört, müssen Sie sofort die Bremse lockern, da Sie sonst auf die andere Seite trudeln können. Sie befinden sich wahrscheinlich im Sackflug – Ausleitung siehe Kapitel Sackflug.

Trudeln ist eines der kritischsten Manöver und ist daher nur mit größter Vorsicht durchzuführen. Vor allem bei Schirmen mit größerer Streckung und Spannweite besteht die Gefahr, daß sich die Flächenenden bei der Ausleitung in den Leinen verhängen! Solche "Verhänger" können unter Umständen nicht freigepumpt werden und können zum Absturz führen (schneller positiver Spiralflug mit extremen Sinken)! Falls dies vorkommen sollte, ist eine mögliche Lösung die Durchführung eines Full Stalls, wobei aber ausreichende Höhe und entsprechend schnelles Reagieren vonnöten ist. Wie schon anfangs erwähnt sei jedoch hier im besonderen vermerkt, daß Negativspiralen keinesfalls über Grund durchgeführt werden sollen und daß ein Ausprobieren ausschließlich auf ein Sicherheitstraining über Wasser beschränkt sein soll!

(4) ABSTIEGSMÖGLICHKEITEN

Grundsätzlich gilt: Fliegen Sie um Höhe abzubauen möglichst schnell von der Thermik weg! Es ist z.B. einfach sinnlos 15m/s Steigen mit 15m/s Sinken (das viele Piloten gar nicht erreichen werden) zu ”bekämpfen”.

- SEITLICH BEIDSEITIGES EINKLAPPEN (Ohren anlegen)
Ohne oder mit Betätigen des Speed-Systems.
Sinken ca.3-7 m/sec - Empfohlene und beste Methode!
Der ist Schirm dabei alleine durch Gewichtsverlagerung (lockere Kreuzgurte!) voll steuerbar!
Die äußersten A-Leinen sind für diesem Zweck mit Zusatzverlängerungen versehen um dieses Manöver einfach und bequem durchführen zu können (siehe Kapitel "Seitlich beidseitiges Einklappen").
ACHTUNG! - Werden die Seiten zu stark eingeklappt (ohne Betätigen des Speed-Systems), so können Sie in den Sackflug kommen! Bei der Absicht das Speed-System zu benutzen, bitte unbedingt folgende Reihenfolge beachten: Zuerst Ohren anlegen und danach erst Speed-System betätigen, nie umgekehrt!

- SPIRALFLUG/STEILSPIRALE
Ermöglicht starkes Sinken ohne Strömungsabriß. Sinken je nach Pilot 5- über 15m/sec.
Nachteil: ortsfest, hohe G-Belastung, möglicher Orientierungsverlust und Schwindelgefahr!
Einleitung der Steilspirale durch gefühlvolles und progressives Ziehen einer Bremse. Der Schirm geht ohne Negativtendenz in den Spiralflug über. Bei schnellem Spiralen Bremsleinenzug nachlassen, es ist nur mehr ein geringer Ausschlag notwendig um den Schirm in der Spirale zu halten. Es empfiehlt sich bei starken Steilspiralen die Kappe auf der Kurvenaußenseite leicht mitanzubremsen. Ausleitung der Steilspirale durch langsames und gefühlvolles Nachlassen der kurveninneren Bremse.
ACHTUNG! - Der JAZZ ist ein dynamischer Schirm und es ist sehr leicht starke Steilspiralen mit hohem Sinken und hoher Geschwindigkeit zu erfliegen. Dabei können starke physische Belastungen auftreten, denen viele Piloten nicht gewachsen sein können! Den Spiralflug in ausreichender Höhe (!) langsam und gefühlvoll ausleiten ansonsten können Sie durch den anschließenden Pendeleffekt und den daraus resultierenden überhöhten Anstellwinkel in den Sackflug kommen, bzw. die Kappe kann in weiterer Folge stark vorschießen und es kann zu großflächigen Einklappern kommen! Bei sehr hoher Sinkgeschwindigkeit in der Steilspirale (>14m/sec.) ist ein stabiles Spiralen des Schirmes ohne Tendenz zur selbständigen Ausleitung bzw. ein länger anhaltendes Nachdrehen möglich. Dies ist stark abhängig davon, wie das Gurtzeug eingestellt ist (Brustgurt eng oder weit, straffe Kreuzgurte) und wie das Körpergewicht verlagert wird. Wird die Verlagerung des Körpergewichtes zu Kurveninnenseite beibehalten, so wirkt dies wie ein Bremsleinenausschlag und der Schirm dreht unentwegt weiter! Bei zu langem Nachdrehen bzw. stabilem Nachdrehen die Spirale durch aktives und dosiertes Gegenbremsen beenden!
GRUNDSATZ! - Den Spiralflug nie in Bodennähe ausüben, hohes Sinken kann sehr leicht unterschätzt werden!

- ZENTRALES EINKLAPPEN
Sinken 3-7 m/sec und leichte Vorwärtsfahrt.

- B-LEINEN SACKFLUG ("B-STALL")
Sinken ca.5-10 m/sec.
WICHTIG! - Rechtzeitig und in ausreichender Höhe beenden, damit sich die Strömung wieder aufbauen kann, gegebenenfalls aktiv ausleiten! Nicht so harmlos wie oft beschrieben (siehe Kapitel "Sackflug mit den B-Tragegurten")!

(5) WARTUNG UND REPARATUREN

Reparaturen und Überprüfungen dürfen nur von PRO-DESIGN oder einer von PRO-DESIGN autorisierten Fachwerkstätte durchgeführt werden. Risse in der Schirmkappe müssen fachgerecht genäht werden. Klebesegel genügt nur bei ganz kleinen Beschädigungen!

Der Schirm muß stets kühl und trocken, nach Möglichkeit leicht entfaltet an einem gut belüfteten Ort gelagert werden. Schützen Sie den Schirm vor Feuchtigkeit und Sonnenbestrahlung. UV-Strahlung führt zu vorzeitiger Alterung und Festigkeitsverlust. Ein feuchter oder gar nasser Schirm muß getrocknet werden. Am besten an einem schattigen Platz an der Luft.
BITTE UM BEACHTUNG! - Eines der schlimmsten Dinge die Sie Ihrem Schirm antun können ist, ihn feucht oder naß wegzupacken. Die Feuchtigkeit (besonders unter Luftabschluß) bringt eine chemische Reaktion in Gange, die die Verbindung zwischen Nylongewebe und Imprägnierung gravierend schwächt. Die Folge ist frühzeitiges weich werden des Tuches sowie ein Ablösen der Imprägnierung, d.h. das Gewebe kann sehr früh zu stark luftdurchlässig werden! Wird auf diese Tatsache entsprechendes Augenmerk gelegt, so wird Ihr Schirm eine vielfach höhere Lebensdauer haben.

Setzen Sie den Gleitschirm keiner Temperatur über 50 Grad aus (Auto!) denn eine Überschreitung dieser Temperatur kann ein Erweichen und Schrumpfen der Fangleinen bewirken. Dies kann nur durch Nachmessen überprüft werden.

Wir empfehlen, Ihren JAZZ alle Jahre, spätestens jedoch alle 100 Flüge zur Überprüfung an PRO-DESIGN zu senden!

ACHTUNG! - In Deutschland sowie in Österreich ist eine Zweijahresüberprüfung Pflicht (2-Jahrescheck).

Die Leinenlängen sollten nach jeweils 25 Stunden Flugzeit und wann immer sich das Flugverhalten ändert überprüft werden. Hierzu kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder PRO-DESIGN.

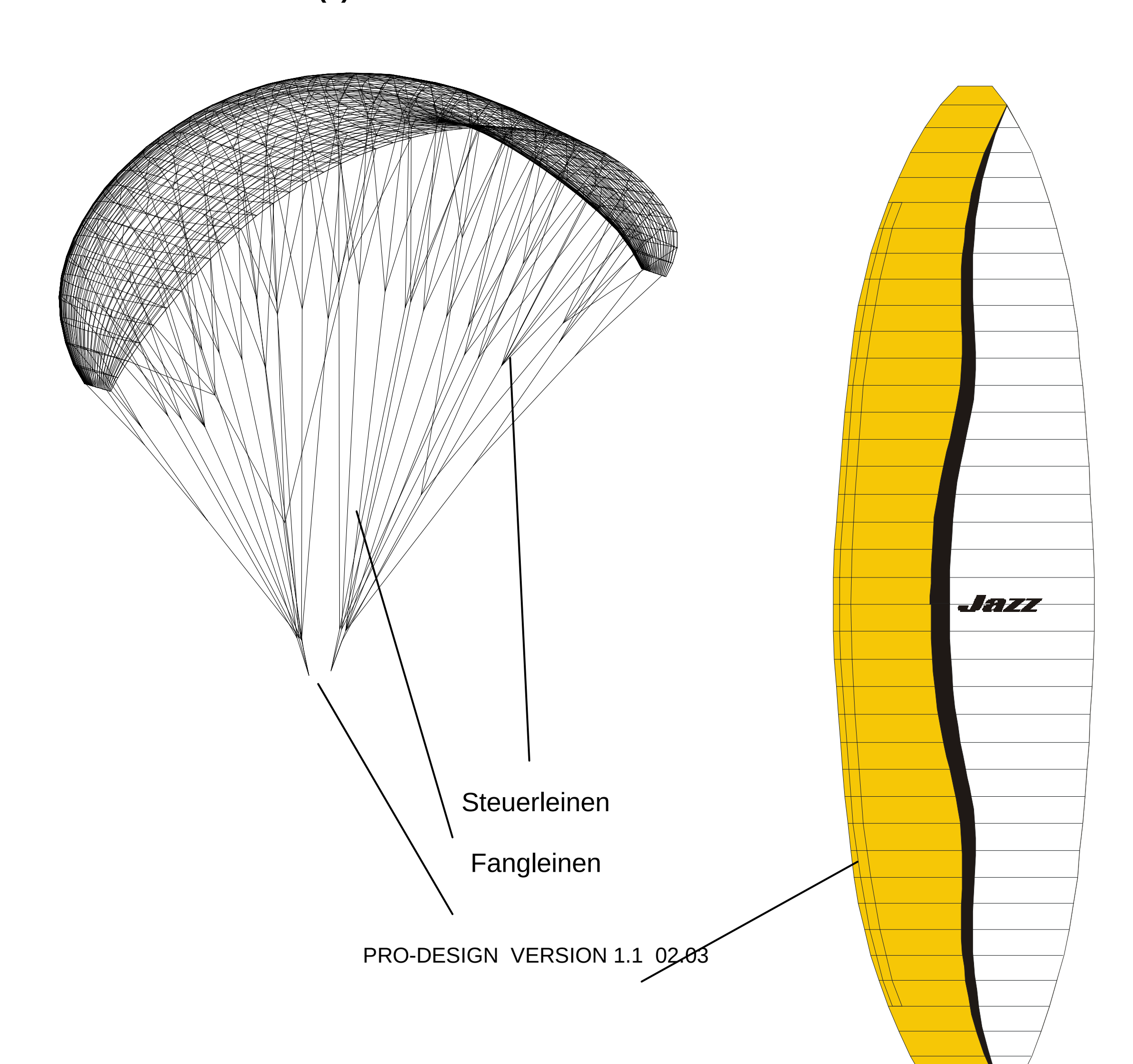
Reinigen der Schirmkappe nur mit warmen Wasser oder leichter Seifenlauge. Keine Lösungsmittel oder scharfe Waschmittel verwenden!

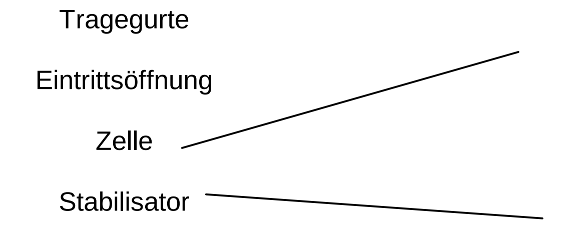
PRO-DESIGN
Graf, Hofbauer Ges.m.b.H.
Lärchenweg 33
A-6161 Natters

Telefon: +43 (0)512 546444
Fax: +43 (0)512 54644520
Email: office@pro-design.at
www.pro-design.at



(6) ÜBERSICHTSZEICHNUNG JAZZ





JAZZ	S	M	L	XL
Fläche projiziert	21,06m²	22,74m²	24,17m²	26,11m²
Fläche ausgelegt	24,13m²	25,81m²	27,4m²	29,63m²
Spannweite projiziert	8,69m	9,27m	9,56m	9,93m
Spannweite ausgelegt	10,9m	11,48m	11,83m	12,29m
Max.Flügeltiefe	2,88m	2,9m	2,99m	3,1m
Streckung projiziert	3,58	3,78	3,78	3,78
Steckung ausgelegt	4,92	5,1	5,1	5,1
Kammern	38	40	40	42
Gewicht	4,9kg	5,2kg	5,7kg	6,1kg
Min./Max. Startgewicht	60-80kg	75-95kg	85-110kg	105-130kg
Min./Trimm. Geschwindigkeit	22-37km/h	22-37km/h	22-37km/h	22-37km/h
Max. Geschwindigkeit mit Speed-System	50km/h	50km/h	50km/h	50km/h
Zulassung	DHV 1-2	DHV 1-2	DHV 1-2	DHV 1-2

(7) DAS JAZZ SPEED-SYSTEM

MONTAGEANLEITUNG

Beinstrecker auf Gurtzeug montieren:
a) Montage von Umlenkrollen auf das Gurtzeug (bei PRO-DESIGN Gurtzeugen sind Umlenkrollen bereits montiert).
b) Leinen des Beinstreckers links und rechts durch die Umlenkrollen führen.
c) Beim Start, nach dem Einhängen der Tragegurte in die Hauptkarabiner, zusätzlich Beinstrecker durch Verbinden der kleinen Haken - Haken am Flaschenzug mit Haken an den Leinen des Beinstreckers - mit Speed-Tragegurten in Verbindung bringen.
d) Speed-System auf freien Verlauf kontrollieren.

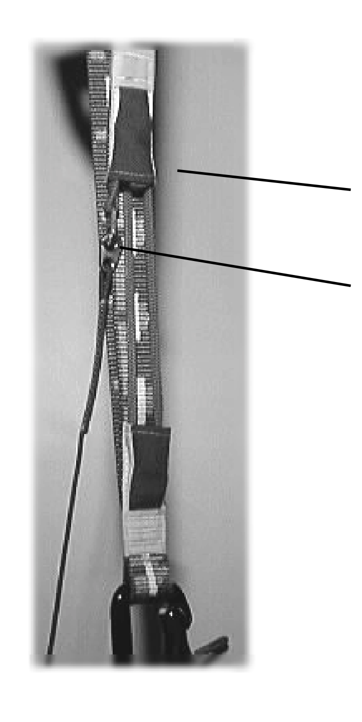
ZUR BEACHTUNG! - Bei Montage des Speed-Systems auf andere Gurtzeuge empfehlen wir Ihnen vorher mit Ihrem Händler oder mit PRO-DESIGN direkt Kontakt aufzunehmen.

ANGABEN ÜBER GRENZLAGEN DER EINSTELLMÖGLICHKEITEN

Das Speed-System wird über den Beinstrecker angelenkt und ist innerhalb des vorgegebenen Bereiches stufenlos verstellbar. Eine Überschreitung der Grenzlagen ist ohnedies nicht möglich. Bei Freigeben des Beinstreckers stellt sich automatisch die Grundstellung/Trimmstellung ein.

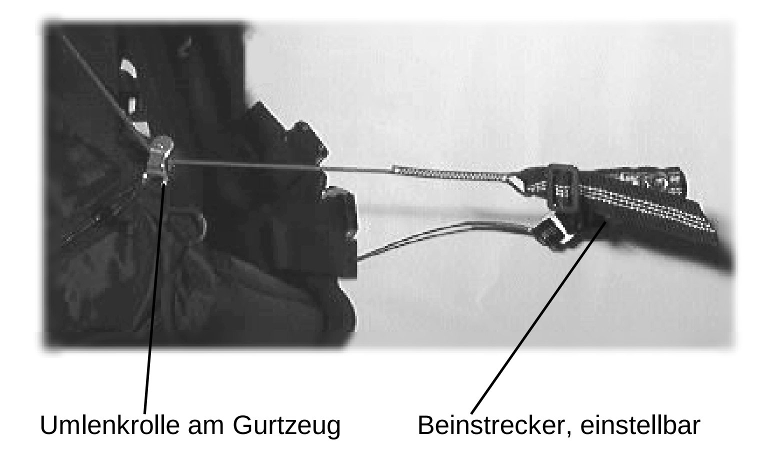
Anmerkungen wie im Kapitel FLUGBETRIEB beschrieben, beachten. Bei eventuellen Unklarheiten kontaktieren Sie bitte PRO-DESIGN oder Ihren Fachhändler.

JAZZ SPEED-SYSTEM



Flaschenzug

Speed-Haken



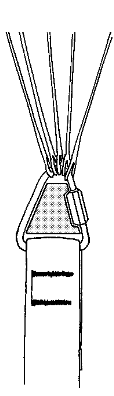
Umlenkrolle am Gurtzeug

Beinstrecker, einstellbar

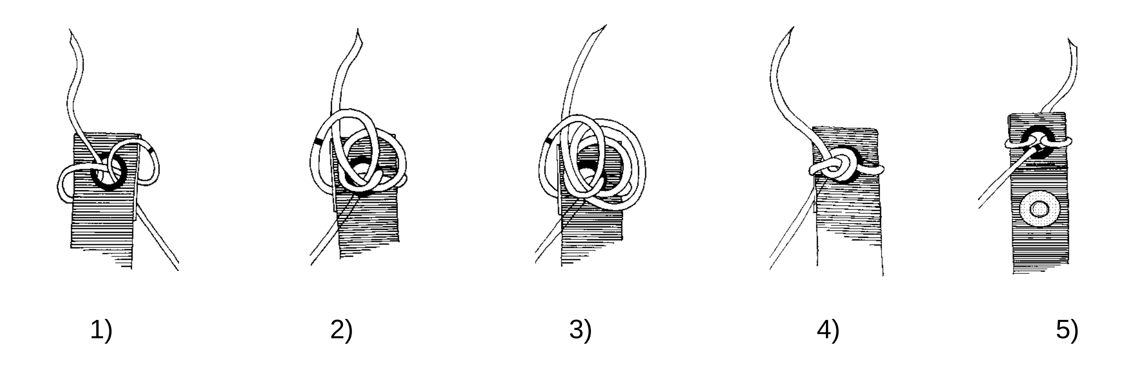
(8) ANHANG

ANMERKUNGEN

Ein spezielles Kunststoffteil mit exakter Passung verhindert ein Querstellen sowie ein selbständiges Öffnen des Fangleinenschlosses.
Es kann bei Bedarf - bei Entwirren oder Auswechseln von Fangleinen - herausgenommen und später wieder eingesetzt werden.



Eine richtige Verknotung der Steuerleine beim Steuergriff garantiert eine fixe Verbindung. Wenden Sie daher abgebildete Knotenversion an. Standardeinstellung der Steuerleinen ist gegeben, wenn die Markierung an der Öse liegt. Vom Ende der Leine bis zur Markierung =25cm.



1) 2) 3) 4) 5)

EIGNUNG

Der JAZZ ist ein Intermediate-Gerät mit dynamischem Handling, hoher Stabilität und hervorragenden Leistungsdaten. Er ist auch für jene Piloten bestimmt, die nicht regelmäßig fliegen. Wer nicht auf Leistung verzichten will, aber das aktive Fliegen mit einem Leistungsschirm scheut, wird mit dem JAZZ sein Wunschgerät gefunden haben.

TESTFLUGZERTIFIKAT

Gerätetyp: JAZZ ....

Seriennummer: ....

Testgeflogen von: ....

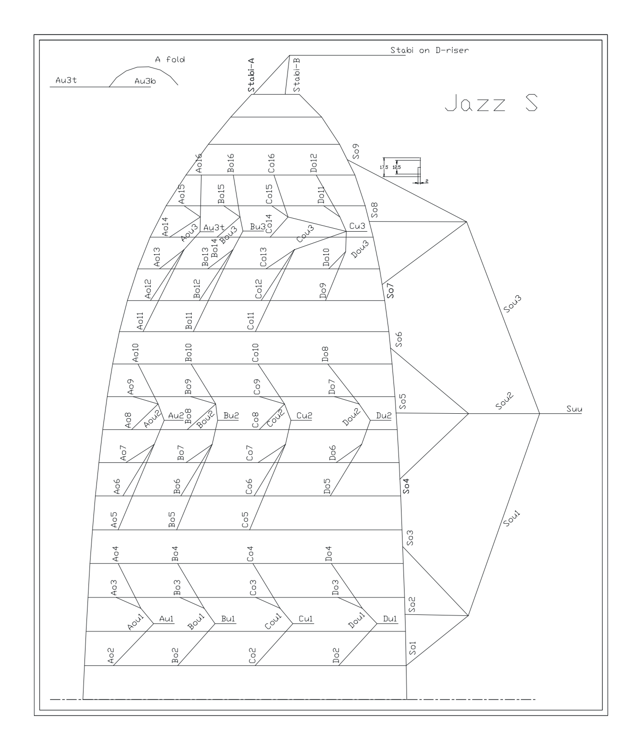
am: ....

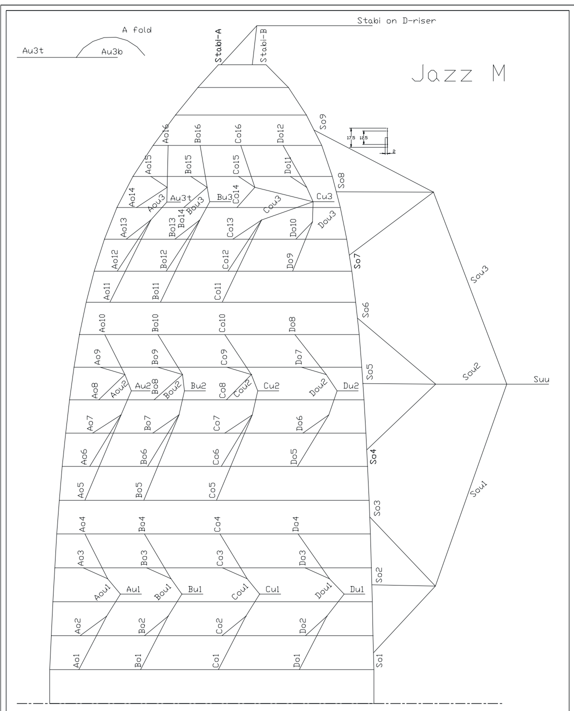
Unterschrift des Piloten: ....

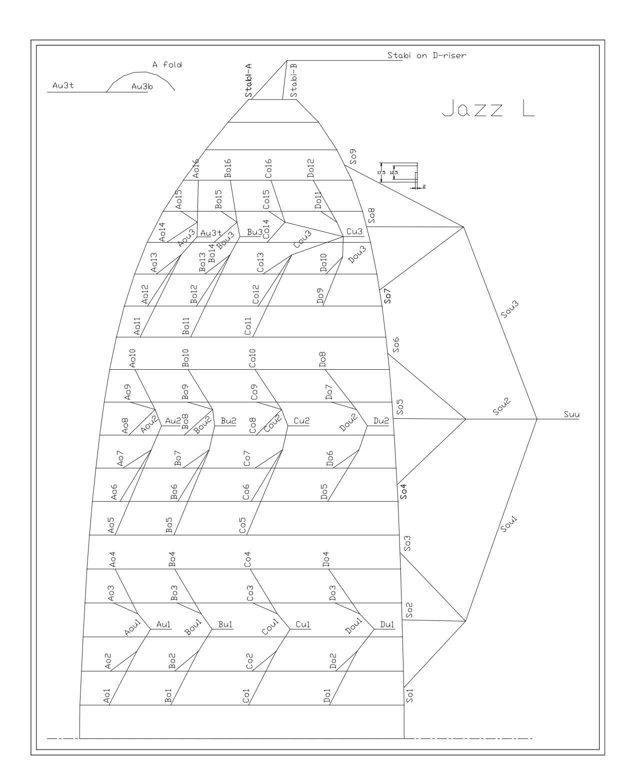
Bestätigung des Fachhändlers:

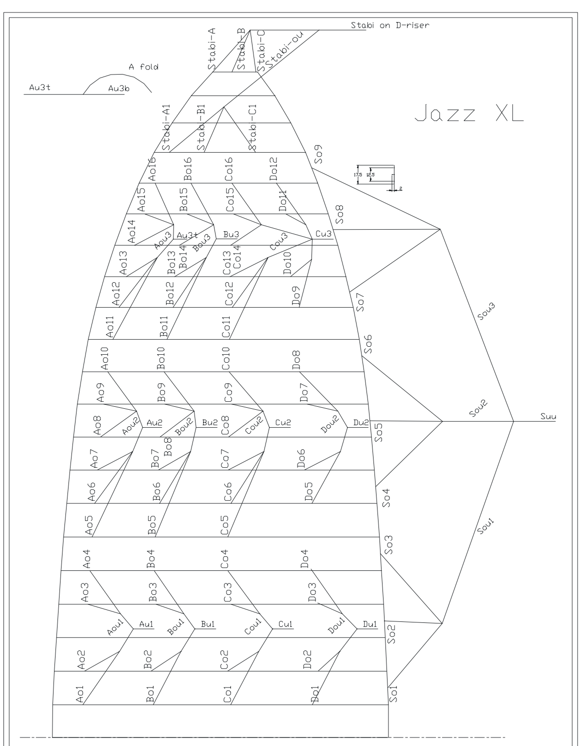
....

LEINENPLÄNE









Änderungen vorbehalten.
Anhang zur Betriebsanleitung
gültig für Deutschland, aufgrund der Gesetzesänderung zum 01.07.2001

Nachprüfungsanweisung für PRO-DESIGN Gleitschirme
Gleitsegelmuster JAZZ

Zweck/Gegenstand der Prüfung:
Die Nachprüfung dient der Überprüfung des technischen Zustandes des Gleitschirmes sowie der Feststellung des weiteren Bestandes der Lufttüchtigkeit oder der Betriebstüchtigkeit. Gegenstand der Prüfung ist der Schirm als Gesamtes, Schirmkappe, Leinen und Tragegurte.

Nachprüfintervalle:
Eine Nachprüfung hat turnusmäßig zu erfolgen und/oder wann immer Bedenken über den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes entstehen oder sich das Flugverhalten ändert. Es wird empfohlen, den Schirm einmal pro Jahr, spätestens jedoch alle 100 Flüge zu überprüfen. Die Leinenlängen sollten nach jeweils 25 Stunden Flugzeit und wann immer sich das Flugverhalten ändert überprüft werden.

Notwendige Unterlagen:
Luftsportgerätekennblatt:
Enthält die zur Vermessung notwendigen Längenangaben der Leinen und Tragegurte und ist Bestandteil der Betriebsanleitung.
Stückprüfprotokoll:
Sämtliche Ergebnisse der Nachprüfung werden darin aufgezeichnet. Ein Muster ist Bestandteil dieser Nachprüfanweisung.
Vorangegangene Nachprüfprotokolle falls vorhanden:
Falls Ihr Gerät bereits Nachgeprüft wurde existiert ein Nachprüfprotokoll aufgrund dessen man den fortschreitenden Verschleiß kontrollieren kann.
Wartungs- und Kalibrierunterlagen der Meßgeräte:
Die zur Nachprüfung notwendigen Meßgeräte (Kretschmer-Porositätsmeßgerät, elektronische Leinenmeßwaage, Zugfestigkeitsprüfgerät bis mindestens 400 kg) sind lt. Angaben des jeweiligen Herstellers zu kalibrieren und zu warten.
Lufttüchtigkeitsanweisung falls vorhanden:
Falls eine Lufttüchtigkeitsanweisung lt. DHV für das Gerät besteht, ist diese anzufordern und es ist zu überpüfen, ob der Mangel an dem betreffenden Gerät noch vorhanden ist.

Prüfschritte:
Identifizierung des Gerätes:
Marke, Type, Größe, Seriennummer und Baujahr sind im Typenschild am Stabilo festgehalten.
Typenschild und Prüfplakette sind auf Vollständigkeit, Korrektheit und Lesbarkeit zu überprüfen.
Sichtkontrolle der Kappe:
Obersegel, Untersegel, Eintrittskante, Zellwände, V-Rippen untersuchen auf Risse, Löcher, offene Nähte, beschädigte Beschichtung oder andere Mängel.
Risse an Ober- und Untersegel, die kleiner als 3 cm sind können fachgerecht mit Reparatursegel geklebt werden. Risse die größer als 3 cm müssen durch fachgerechte Vernähung bei PRO-DESIGN oder einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb fachgerecht repariert werden.
Risse in Zellwänden bzw. V-Rippen dürfen nicht geklebt und müssen in jedem Fall durch fachgerechte Vernähung bei PRO-DESIGN oder einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb repariert werden.
Nähte und Leinenloops sind zu untersuchen auf Risse, Scheuerstellen, Dehnung und andere Beschädigungen.
Sämtliche Schäden an Nähten oder Leinenloops müssen durch fachgerechte Vernähung bei PRO-DESIGN oder einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb repariert werden.
Sichtkontrolle der Leinen:
Fangleinen und Steuerleinen untersuchen auf Risse, Knicke, Scheuerstellen, Beschädigung der Nähte, Mantelschäden und andere Mängel.
Jede beschädigte Leine muß gegen eine Originalleine (richtiges Material, richtige Länge, richtige Verarbeitung) ausgetauscht werden.
Sichtkontrolle der Verbindungsteile:

Tragegurte sind zu untersuchen auf Risse, Scheuerstellen, Beschädigung der Nähte und andere Mängel. Leinenschlösser sind zu untersuchen auf offensichtliche Schäden, Korrosion und geschlossenem Zustand.
Sämtliche Schäden an Tragegurten können ausschließlich von PRO-DESIGN oder von einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb repariert werden.
Schadhafte Leinenschlösser können vom Prüfer gegebenenfalls durch originale ersetzt werden. Type und Hersteller der verwendeten Leinenschlösser sind den technischen Unterlagen (siehe unten) zu entnehmen.
Vermessung der Leinenlängen:
Muß mittels elektronischer Waage durch Messung jeder einzelnen Leine bei 5 kg Belastung vom Tragegurt zur Kappe erfolgen. Vor Beginn der Messung ist ein Abgleich auf eine oder zwei Leinen durchzuführen, da die Absolutlänge um einige cm variieren kann. Die gemessenen Längen sind mit den Sollmaßen des Luftsportgerätekennblattes zu vergleichen. Ab Differenzen von 1 cm sind die Leinenlängen zu korrigieren. Zu lange Leinen können eventuell duch einschlaufen an der Kappe verkürzt werden. Zu kurze Leinen müssen ausgetauscht werden.
Kontrolle der Leinenfestigkeit:
Eine Stammleine aus jeder Ebene ist aus dem Gleitsegel auszubauen und mit einem Zugfestigkeitsprüfgerät auf seine Reißfestigkeit zu überprüfen. Die erforderlichen Festigkeitswerte sind den technischen Unterlagen (siehe unten) zu entnehmen. Beträgt die ermittelte Bruchlast weniger als 80% der Nennbruchlast, ist das Gerät von PRO-DESIGN oder einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb zu überprüfen. Die entfernten Leinen müssen ebenfalls von PRO-DESIGN oder einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb ausgetauscht werden.
Zur Gewährleistung einer Mindestfestigkeit der oberen Leinen muß jede einzelne mit 25 kg belastet werden, indem die Tragegurte über eine Umlenkrolle an ein 25 kg-Gewicht gehängt werden, welches mit jeder Kappenleine angehoben wird. Sollte eine oder mehrere Kappenleinen dieser Belastung nicht standhalten, ist der Schirm von PRO-DESIGN oder einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb zu überprüfen.
Kontrolle der Kappenfestigkeit:
Aus dem Obersegel wird im Bereich der Eintrittskante ein Stück Tuch herausgenommen und mittels "Single Tongue"-Test die Weiterreißfestigkeit überprüft. Reißt das Tuch bei weniger als 1 kg Belastung weiter, so ist das Gerät ausschließlich von PRO-DESIGN zu überprüfen. Das entfernte Tuchstück muß durch fachgerechte Vernähung von PRO-DESIGN oder einem von PRO-DESIGN authorisierten Betrieb repariert werden.
Kontrolle der Luftdurchlässigkeit:
Mittels Kretschmer-Meßuhr (Porosimeter) wird eine Porositätsmessung an mindestens fünf Stellen des Obersegels durchgeführt. Die Meßpunkte sollen von der Mitte beginnend über beide Flügelhälften verteilt sein und im Bereich der Eintrittskante (an der "Nase") liegen. Bei verschiedenfärbigem Tuch sollte jede Farbe mindestens einmal gemessen werden.
Beträgt der Durchschnittswert weniger als 50 Sekunden, muß der Schirm ausschließlich von PRO-DESIGN überprüft werden.
Sichtkontrolle der Trimmung:
Die Trimmung kann nur mittels Beschleunigungssystem verändert werden, welches durch einen Anschlag begrenzt ist. Die Sollmaße der einzelnen Tragegurte für unbeschleunigten bzw. beschleunigten Zustand sind dem Luftsportgerätekennblatt zu entnehmen.
Unterscheiden sich die Tragegurtlängen um mehr als 1 cm von den angegebenen Sollmaßen, muß der Schirm ausschließlich von PRO-DESIGN überprüft werden.
Überprüfungsflug:
Sollte das lt. obigen Anweisungen nachgeprüfte und für lufttüchtig befundene Gerät im Flug ungewöhnliches Verhalten aufweisen, so ist der Schirm ausschließlich von PRO-DESIGN zu überprüfen.
Technische Unterlagen
Umfassen Leinenplan, Materialspezifikationen, Stückliste, Materialhersteller, Arbeitsvorschriften und können bei Bedarf bei PRO-DESIGN angefordert werden.

Prüfmittel:
Kretschmer Meßuhr zur Luftdurchlässigkeitsmessung
Elektronische Leinenmeßwaage + Maßband zur Vermessung der Leinenlängen
Zugfestigkeitsprüfgerät bis mindestens 400 kg zur Kontrolle der Leinenfestigkeit
Schere + Federwaage für Singletounge-Test zur Kontrolle der Weiterreißfestigkeit
25kg Gewichte-Anricht zur Überprüfung der Leinenmindestfestigkeit
Die verwendeten Meßgeräte sind lt. Angaben des jeweiligen Herstellers zu kalibrieren und zu warten.

Dokumentation:
Sämtliche Prüfergebnisse sind im beigelegten Nachprüfprotokoll an den dafür vorgesehen Stellen einzutragen. Die Nachprüfung ist am Typenschild im dafür vorgesehen Feld für Nachprüfungen einzutragen.
Etwaige vom Prüfer durchgeführte Reparaturen bzw. Änderungen am Gerät sind ebenfalls im Nachprüfprotokoll unter Instandsetzungen zu dokumentieren.

Bewertung des Gesamtzustandes:
Neuwertig, sehr guter Zustand (Luftwerte > 1500 sec)*
Wenig gebraucht, guter Zustand (Luftwerte 500-1500 sec)*
Gebraucht, technisch in Ordnung (Luftwerte 80-500 sec)*
Stark gebraucht, derzeit noch lufttüchtig, Materialkontrolle in kurzen Abständen empfohlen (Luftwerte 30-80 sec)*
Überbeansprucht, nicht mehr lufttüchtig, Instandsetzung nicht rentabel (Luftwerte < 30 sec)*
*Anmerkung: Die angegebenen Grenzwerte besonders im unteren Bereich sind reine Erfahrungswerte und können mit anderen Kretschmer-Geräten stark differieren. Neben den Luftduchlässigkeitswerten ist auch der optische Zustand des Gerätes für die Bewertung des Gesamtzustandes ausschlaggebend.

Bei einem negativen Prüfergebnis ist das Gerät ausschließlich an PRO-DESIGN zu senden um die Bewertung durch den Prüfer zu bestätigen.

Eine Kopie der vollständigen Dokumentation ist an PRO-DESIGN zu senden.